

Acta Limnol. Brasil.	Vol. III	201-218	1990
----------------------	----------	---------	------

COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E BIOLÓGICA DO SEDIMENTO DO
RESERVATÓRIO DE VOLTA GRANDE, MINAS GERAIS/SÃO PAULO

ROLLA, M.E.*; ROSA, S.G.*; FREITAS, O.M.C.*; GOMES,
M.C.S.*; JUNQUEIRA, M.V.*; SOUZA, M.L.G.*

RESUMO

Uma avaliação da população de bactérias sulfato-redutoras e da fauna zoobentônica foi feita no sedimento do Reservatório de Volta Grande, com o objetivo de fornecer informações adicionais na determinação do estado trófico do reservatório. As amostras foram coletadas aleatória e bimestralmente, de junho de 1987 a janeiro de 1988, com uma draga do tipo Eckman-Birge e inoculadas no meio de Pouchon & Tardieux, para bactérias sulfato-redutoras, além de tamisadas e triadas em lupa para análise da população zoobentônica. Paralelamente, foram realizadas análises dos teores de nitrogênio, fósforo e matéria orgânica, além de medidas de pH, Eh e temperatura do sedimento. O zoobenton está composto por larvas das famílias Chironomidae e Chaoboridae, seguidas por Oligochaeta. A densidade média da população foi de 1212 ind./m², superior aos valores encontrados em outros estudos. As bactérias sulfato-redutoras apresentaram uma população com menor densidade de indivíduos do que no Reservatório de Peti (Santa Bárbara/MG), e nas lagoas de

* CETEC - Belo Horizonte, MG

rejeito de minério da Companhia Vale do Rio Doce, também estudadas por outros autores.

**ABSTRACT - PHYSICAL, CHEMICAL, AND BIOLOGICAL COMPOSITION
OF SEDIMENT OF VOLTA GRANDE RESERVOIR, MINAS
GERAIS/SÃO PAULO**

An analysis of the sulphate-reducer bacteria and zoobenthic fauna of Volta Grande Reservoir sediment was carried out in order to evaluate the trophic status of the reservoir. Random sampling of sediments was performed using an Eckman-Birge grab. Sediment was inoculated in Pochon-Tardieux medium to test for sulphate-reducing bacteria, and was sieved and sorted with the help of a stereoscopic microscope to analyze the zoobenthic community. Total nitrogen, phosphate and organic matter contents were measured. Temperature, pH and Eh values were determined. Zoobenthic populations were mainly composed of Chironomidae, Chaoboridae and Oligochaeta larvae, at mean density about 1212 org./m², which is much higher than previous values published by another papers. Sulphate-reducer bacteria had a population size between that of Peti Reservoir, Santa Bárbara, Minas Gerais, and those found in iron ore sedimentation ponds of the Companhia Vale do Rio Doce.